

راستی

بقی

۱۳۳۴  
مکرمه

اجول هندکند

شش اشرف انبیا

اقامین از عجل العفاز

نور الکریم منیر منیر  
مولا غلامرضا

درم



بامرکز نظامیه

طهران

۱۳۹۲

|     |           |
|-----|-----------|
| ۴۴۶ | واحد مئید |
| ب ۴ | فوق مئید  |
| ۹ ح | تحت مئید  |

توسط الامین الرحیم

مفتی

[illegible][illegible]

اصول فزایش از جهت اندازه و مقدار و اشتقاق و مسائل مفید و در حدیث بسیار  
 که در مورد مکانی و هندسی و دیگر محاسبات و مسائل که در حدیث بسیار  
 و در کل اصول و مسائل هندسی و در حدیث بسیار و در حدیث بسیار  
 شده و در حدیث بسیار و در حدیث بسیار و در حدیث بسیار  
 چندین تعلیم و تدریس و در حدیث بسیار و در حدیث بسیار  
 و در حدیث بسیار و در حدیث بسیار و در حدیث بسیار

اولی در خواص خطوط و در حدیث بسیار و در حدیث بسیار

ثانی در خواص اشکال و در حدیث بسیار و در حدیث بسیار

سوم در خواص اشکال و در حدیث بسیار و در حدیث بسیار

چهارم در خواص اشکال و در حدیث بسیار و در حدیث بسیار

پنجم در خواص اشکال و در حدیث بسیار و در حدیث بسیار

ششم در خواص اشکال و در حدیث بسیار و در حدیث بسیار

هفتم در خواص اشکال و در حدیث بسیار و در حدیث بسیار

هشتم در خواص اشکال و در حدیث بسیار و در حدیث بسیار

نهم در خواص اشکال و در حدیث بسیار و در حدیث بسیار

دهم در خواص اشکال و در حدیث بسیار و در حدیث بسیار

یازدهم در خواص اشکال و در حدیث بسیار و در حدیث بسیار

بیستم در خواص اشکال و در حدیث بسیار و در حدیث بسیار

سی و یکم در خواص اشکال و در حدیث بسیار و در حدیث بسیار

سی و دوم در خواص اشکال و در حدیث بسیار و در حدیث بسیار

سی و سوم در خواص اشکال و در حدیث بسیار و در حدیث بسیار



در این آیه و بعضی مستقیم واصل شود تا م این خط را منقطع واقع شود و در هر جا  
خط منقطع که تم مقصود مستوی است

۱۲ سطح منقطع که مستوی باشد در یک زاویه مستوی

۱۳ سطح کوپیشی که در تقاطع دو خط مستقیم

ا ب و ا ج حادث شود زاویه یکوشم

و نقطه واس واس زاویه است و در خط

ا ب و ا ج ضلعینش

زاویه که در هر یک از این ا ب ج ا و ب ا ج ا ب

بنا بر آنکه هر یک از این در وسط افتد

و در زاویه ا و ب و ا ج ا ب و ا ج ا ب و ا ج ا ب

مستوی فرض میکنیم زاویه ب را ا ج ا ب و ا ج ا ب

آنوقت اگر در ب را ا ج ا ب و ا ج ا ب

زاویه را که کوپیشی خط و خط ا ب ا ج

زاویه ب است هرگاه دو خط این زاویه

یا که مستقیم و غیره در آن بیفتد

و از این زاویه را یا مستقیم یا غیره در آن

پذیرند و میتوان گفت که هر یک از این

همه ۱۴ هرگاه خط ا ب خط ج د را

برویم خطی که در زاویه ا ج ا ب

و ب ا ج مستوی شوند خط ا ب را



# مقاله اول

نیمه ۱۰ و حدود کوثره آن و در او پیدا فاعلی  
و بر قریب بر سر خط و کما انفسه سفوفه ۱۰ از خط ۱۰ و بتوان نمود  
نقطه پس از قریه و دیگر میزند و این را فرغند و می کنند  
بر او یکا نکه شد بزرگتر شد منظر چسبش که نیم اگر کوچک شد خاوه  
و نه و در اعتدال و خامس هر یک که نیم هر یک و هر یک یک باشد  
و مکتب و کمال بود که نیم هر یک و هر یک و هر یک باشد

۱۵ و در خط افق در سطح و متوازی کوثره  
هر یک که در سطح باشد و می تواند هر چند پیدا باشد  
و در خط در جهتی مثل و خط اف و ج و  
علا شکل سطح سطحی است که از دو سطح خط و سطح  
پس از خط سطحی باشد و سمت عمود و در سطح مستوی از سطح و هر یک  
مجموع خطوط را محیط آن شکل

۱۶ و در مجموع شکل که از دو سطح است که در سطح باشد و در آن  
مثلث کوثره

و اگر درای چهار سطح باشد و از آن بعد از سطح و در سطح و از آن بعد از سطح و  
۱۷ مثلث متساوی الاضلاع کوثره هر یک که در سطح باشد  
باشد متساوی الاضلاع هر یک که در سطح باشد و می باشد و مختلفه

الاضلاع

کوثره

برابر باشد



۱۹ مثلث قائم الزاویه است که یک زاویه اش قائم باشد و ضلع

مقابل زاویه قائم و ضلع کوثر مثلث است  $a$  و  $b$  و  $c$  و  $d$  و  $e$



۲۰ دو مثلث  $a$  و  $b$  به ضلع  $c$  منطبق است

نقطه است که هیچ خطی از آن عبور نکند

و دیگر نقطه است که هیچ خطی از آن عبور نکند

و ضلع  $c$  متساوی است



و دیگر متوازی الاضلاع یا شبه مستطین

و آن ضلع متساوی است و آن  $c$  باشد

و دیگر متساوی و آن ضلع  $c$  و  $d$  باشد

و آن  $c$  باشد و آن  $d$  باشد

و دیگر  $c$  و  $d$  باشد

و آن  $c$  و  $d$  باشد



۲۱ دو مثلث  $a$  و  $b$  به ضلع  $c$  منطبق است

۲۲ دو مثلث  $a$  و  $b$  به ضلع  $c$  منطبق است

و متساوی الزاویه است که  $c$  باشد

۲۳ دو مثلث  $a$  و  $b$  به ضلع  $c$  منطبق است

و آن  $c$  باشد و آن  $d$  باشد

و آن  $c$  باشد و آن  $d$  باشد

و آن  $c$  باشد و آن  $d$  باشد

و آن  $c$  باشد و آن  $d$  باشد



## مفاله اول

۴۰. کثیر از موضوع است که بر نفس استند و بهر نام یکی در یک فرقه  
و بهر جنس یکی از موضوعات است و بهر پیشانی یکی از  
فعلی گفته و اگر در مثل شکل است و بهر خط هر  
محیطش را بهر خط هم و در اول و در هر خط کثیر  
بیشتر است که مثل ضلع است و که در بعضی  
خطی خط شده و یک طرف مثل نیاید و چون آن خط محیط است  
بنسبت که جدا و در آن ای کتاب در شکل است و یکی از خطوط  
از یک سطح است و می توانی باشد



## در بیان اصطلاحات و علامات

علاوه بر متعارفات که در شکل خط واضح است که در این بخش  
فصل که در شکل است که در این بخش که در این بخش  
مشکل که در این بخش که در این بخش که در این بخش  
اصول و موضوعات که در این بخش که در این بخش که در این بخش  
ابزار و خطی که در این بخش که در این بخش که در این بخش  
نقشه که در این بخش که در این بخش که در این بخش  
مشترک که در این بخش که در این بخش که در این بخش  
را بهر و فایده و در این بخش که در این بخش که در این بخش  
فرهنگ قرار و است و در این بخش که در این بخش که در این بخش  
انجمن است که در این بخش که در این بخش که در این بخش

ایضوت (حاصل یک ضرب شد) اگر بر یکدیگر ضرب کنیم که کو یک ضرب است

از د چینی می یابیم  $3 \times 4 = 12$

ایضوت (حاصل یک ضرب شد)  $3 \times 4 = 12$  یعنی هندسه است از د

حاصل یک ضرب است  $3 \times 4 = 12$  و آنرا به این شکل نشان می دهیم

حاصل یک ضرب است  $3 \times 4 = 12$  و آنرا به این شکل نشان می دهیم

حاصل یک ضرب است  $3 \times 4 = 12$  و آنرا به این شکل نشان می دهیم

از د چینی  $3 \times 4 = 12$  و آنرا به این شکل نشان می دهیم

از د چینی  $3 \times 4 = 12$  و آنرا به این شکل نشان می دهیم

ایضوت  $3 \times 4 = 12$  حاصل است شد  $3 \times 4 = 12$  حاصل است شد

از د و آنرا به این شکل نشان می دهیم  $3 \times 4 = 12$  حاصل است شد

از د و آنرا به این شکل نشان می دهیم  $3 \times 4 = 12$  حاصل است شد

ایضوت  $3 \times 4 = 12$  حاصل است شد  $3 \times 4 = 12$  حاصل است شد

از د و آنرا به این شکل نشان می دهیم  $3 \times 4 = 12$  حاصل است شد

ایضوت  $3 \times 4 = 12$  حاصل است شد  $3 \times 4 = 12$  حاصل است شد

از د و آنرا به این شکل نشان می دهیم  $3 \times 4 = 12$  حاصل است شد

از د و آنرا به این شکل نشان می دهیم  $3 \times 4 = 12$  حاصل است شد

ایضوت  $3 \times 4 = 12$  حاصل است شد  $3 \times 4 = 12$  حاصل است شد

از د و آنرا به این شکل نشان می دهیم  $3 \times 4 = 12$  حاصل است شد

از د و آنرا به این شکل نشان می دهیم  $3 \times 4 = 12$  حاصل است شد

ایضوت  $3 \times 4 = 12$  حاصل است شد  $3 \times 4 = 12$  حاصل است شد

از د و آنرا به این شکل نشان می دهیم  
از د و آنرا به این شکل نشان می دهیم  
از د و آنرا به این شکل نشان می دهیم  
از د و آنرا به این شکل نشان می دهیم





## مقاله اول

و ب د ضاویعیت با د قاعده

نیز می باشد در شکل و ه و د بر خط ا ب

از زاویه کسبه آنوقت ضاویعیت با د مساوی می شود

با مجموع دو زاویه ا و د و ه و د می باشد

و ب د مساوی می شود با مجموع ضاویعیت

ا و د و ه و د و ب د و زاویه ا و د با د و زاویه ب و د می باشد

و ب د است پس مجموع دو زاویه ا و د و ه و د قاعده می باشد

بنگین ۱ اگر یکی از دو زاویه ا و د قاعده باشد دیگر نیز قاعده است

بنگین ۲ اگر د ه و د باشد برای ا ب پس کجس ا ب نیز ه و د باشد

بنگین ۳ چون د ه و د است برای ا و د

مساوی می شود با مجموع دو زاویه ا و د و ه و د قاعده

و چون ا و د قاعده می شود کجس ا و د نیز قاعده

باشد پس زاویه ا و د و ه و د برای ا ب

قاعده است بر د

بنگین ۳ زاویه های متقابل صاف و د و د و د و د و د و د و د و د

مستقیم و د و د و د و د و د و د و د و د

مساوی است با د و د و د و د و د و د و د و د

و د و د و د و د و د و د و د و د

و د و د و د و د و د و د و د و د



## قضیه ششم

هرگاه مجموع دو زاویه مجاوره اوج و دوج دو قائمه باشد پس  
و مضاعف خارجی اوج و دوج استقامت بجای واقع میشود

بر خط اگر دوج بر استقامت او باشد

و نیز یکیم و برای استقامت باشد

خط اوج و گسیخت و برای این مجموع دو



نموده اوج و دوج دو قائم شود

ولی بطریق ششم دو زاویه اوج و دوج

دو قائم و پس اوج و دوج دو دوج و دوج دوج و دوج دوج

یکیم و دوج دوج دوج دوج دوج دوج دوج دوج دوج

واقع است بر استقامت اوج

## قضیه هفتم

چون دو خط اب و دوج متقاطع شوند و زاویه متقابل بر این اوج

بر همان چون دوج مستقیم است

و زاویه اوج و دوج دو قائم باشد

اب مستقیم است و برای دوج و دوج

دوج دوج دوج دوج دوج دوج دوج دوج دوج

اوج دوج دوج دوج دوج دوج دوج دوج دوج



از طریق ششم یکیم و دوج دوج دوج دوج دوج دوج

و چون دوج دوج دوج دوج دوج دوج دوج دوج دوج

## مقاله اول

ششج بمرکز چند تاویه حادث شود و حول مثلث متقاطع و نقطه مساویست با چند تاویه



زیرا که مجموع  $ا + ب + ج + د + ه + ز$  دو قاعده است

و نیز مجموع  $ا + ب + ج + د + ه + ز$  دو کلیت اکثر چند

خط مثل  $ا + ب + ج + د + ه + ز$  و غیره بر خط و متقاطع

شود مجموع زوایای متقابل  $ا + ب + ج + د + ه + ز$

و در متساوی میشود با چهار ضلع زیرا که اگر بر خط  $د$  دو خط رسم کنیم هم در یک

حادث میشود چهار قاعده مجموع آنها مساویست با مجموع زوایای مذکور  $ا + ب + ج + د$

قضیه یکم

هرگاه بر خط  $د$  از خط  $ا ب$  دو خط  $ز$  و  $ه$  در دو طرفش خط

رسم کنیم که در زاویه  $ا + ب + ج + د$  متساوی شوند گوئیم در یک خط

$ا ب$  واقع میشود



بر خط  $ا ب$  میگیریم و بر استقامت  $ا ب$

باشد گوشت  $ا ب$  بر خط  $ا ب$  و  $ا + ب + ج + د$

و بنا بر فرض  $ا + ب + ج + د$  و  $ا + ب + ج + د$

مساوی شود  $ا ب$  و در این حال است

قضیه دوم

هرگاه دو ضلع و زاویه بین آنها مساوی باشد با دو ضلع و زاویه

بینها از مثلث دیگر قطریه نیز از دو مثلث متساوی یا متساوی

شد زاویه را که زاویه دو ضلع  $ا ب$  و دو ضلع  $ا ب$  و دو ضلع  $ا ب$

$ا ب$  و  $ا ب$  و  $ا ب$





بر توجع شود و در خط  $a$  و  $b$  پس قطع خواهد شد و فصل مشترک آن خط

ا و توقف و مثلث درست منطبق میشود و مساوی میگردد

فقط یکی از این دو مثلث تجزیه شود و یا ضلع  $b$  و  $c$  و  $d$  و  $e$  و  $f$

$b$  و  $c$  و  $d$  و  $e$  و  $f$  و  $g$  و  $h$  و  $i$  و  $j$  و  $k$  و  $l$  و  $m$  و  $n$  و  $o$  و  $p$  و  $q$  و  $r$  و  $s$  و  $t$  و  $u$  و  $v$  و  $w$  و  $x$  و  $y$  و  $z$

چون در ضلع  $a$  و  $b$  و  $c$  و  $d$  و  $e$  و  $f$  و  $g$  و  $h$  و  $i$  و  $j$  و  $k$  و  $l$  و  $m$  و  $n$  و  $o$  و  $p$  و  $q$  و  $r$  و  $s$  و  $t$  و  $u$  و  $v$  و  $w$  و  $x$  و  $y$  و  $z$

قضیه مشترک

و دیگر مثلث هر ضلع اضرایست از مجموع دو ضلع دیگر

برای خط  $a$  و  $b$  و  $c$  و  $d$  و  $e$  و  $f$  و  $g$  و  $h$  و  $i$  و  $j$  و  $k$  و  $l$  و  $m$  و  $n$  و  $o$  و  $p$  و  $q$  و  $r$  و  $s$  و  $t$  و  $u$  و  $v$  و  $w$  و  $x$  و  $y$  و  $z$



باشد پس دو مثلث  $a$  و  $b$  و  $c$  و  $d$  و  $e$  و  $f$  و  $g$  و  $h$  و  $i$  و  $j$  و  $k$  و  $l$  و  $m$  و  $n$  و  $o$  و  $p$  و  $q$  و  $r$  و  $s$  و  $t$  و  $u$  و  $v$  و  $w$  و  $x$  و  $y$  و  $z$

اضرایست از مجموع  $a$  و  $b$  و  $c$  و  $d$  و  $e$  و  $f$  و  $g$  و  $h$  و  $i$  و  $j$  و  $k$  و  $l$  و  $m$  و  $n$  و  $o$  و  $p$  و  $q$  و  $r$  و  $s$  و  $t$  و  $u$  و  $v$  و  $w$  و  $x$  و  $y$  و  $z$

با دیگر است که بر ضلع اعظم است از ضلع و ضلع دیگر مثلث ضلع دیگر

از غیر بگیرد و ضلع دیگر  $a$  و  $b$  و  $c$  و  $d$  و  $e$  و  $f$  و  $g$  و  $h$  و  $i$  و  $j$  و  $k$  و  $l$  و  $m$  و  $n$  و  $o$  و  $p$  و  $q$  و  $r$  و  $s$  و  $t$  و  $u$  و  $v$  و  $w$  و  $x$  و  $y$  و  $z$

و چون  $a$  و  $b$  و  $c$  و  $d$  و  $e$  و  $f$  و  $g$  و  $h$  و  $i$  و  $j$  و  $k$  و  $l$  و  $m$  و  $n$  و  $o$  و  $p$  و  $q$  و  $r$  و  $s$  و  $t$  و  $u$  و  $v$  و  $w$  و  $x$  و  $y$  و  $z$

از ضلع  $a$  و  $b$  و  $c$  و  $d$  و  $e$  و  $f$  و  $g$  و  $h$  و  $i$  و  $j$  و  $k$  و  $l$  و  $m$  و  $n$  و  $o$  و  $p$  و  $q$  و  $r$  و  $s$  و  $t$  و  $u$  و  $v$  و  $w$  و  $x$  و  $y$  و  $z$

قضیه مشترک

چون از نقطه  $a$  و  $b$  و  $c$  و  $d$  و  $e$  و  $f$  و  $g$  و  $h$  و  $i$  و  $j$  و  $k$  و  $l$  و  $m$  و  $n$  و  $o$  و  $p$  و  $q$  و  $r$  و  $s$  و  $t$  و  $u$  و  $v$  و  $w$  و  $x$  و  $y$  و  $z$

و با طول ضلع  $a$  و  $b$  و  $c$  و  $d$  و  $e$  و  $f$  و  $g$  و  $h$  و  $i$  و  $j$  و  $k$  و  $l$  و  $m$  و  $n$  و  $o$  و  $p$  و  $q$  و  $r$  و  $s$  و  $t$  و  $u$  و  $v$  و  $w$  و  $x$  و  $y$  و  $z$

$a$  و  $b$  و  $c$  و  $d$  و  $e$  و  $f$  و  $g$  و  $h$  و  $i$  و  $j$  و  $k$  و  $l$  و  $m$  و  $n$  و  $o$  و  $p$  و  $q$  و  $r$  و  $s$  و  $t$  و  $u$  و  $v$  و  $w$  و  $x$  و  $y$  و  $z$

برای خط  $a$  و  $b$  و  $c$  و  $d$  و  $e$  و  $f$  و  $g$  و  $h$  و  $i$  و  $j$  و  $k$  و  $l$  و  $m$  و  $n$  و  $o$  و  $p$  و  $q$  و  $r$  و  $s$  و  $t$  و  $u$  و  $v$  و  $w$  و  $x$  و  $y$  و  $z$

فقط خط  $a$  و  $b$  و  $c$  و  $d$  و  $e$  و  $f$  و  $g$  و  $h$  و  $i$  و  $j$  و  $k$  و  $l$  و  $m$  و  $n$  و  $o$  و  $p$  و  $q$  و  $r$  و  $s$  و  $t$  و  $u$  و  $v$  و  $w$  و  $x$  و  $y$  و  $z$



تکلیف

[illegible][illegible]

و به تنگنای کرد و ضلع اب و او از پشت اب و مساوی شد  
به ضلع اب و او از پشت اب و ضلع سیم و اب از پشت اب و او  
باشد و ضلع سیم و او از پشت اب و او نیز زاویه اب و او  
زاویه اب و او را که اگر این زاویه کوچکتر بود از او و او را که  
تقریباً شد از او و او این خلاف فرض است و اگر مساوی بود با او  
تساوی باشد و او را که اگر این زاویه کوچکتر بود از او و او را که

## قضیه دوازدهم

مکانه سه ضلع مثلث مساوی باشند با سه ضلع مثلث دیگر  
خطی خطی آن دو مثلث مساوی هستند

مثلاً مثلث  $ABC$  و  $DEF$  در

و  $BC = EF$  و  $AC = DF$  و  $AB = DE$

و  $ABC = DEF$

پس اگر زاویه  $A$  و  $D$  برابر بود

زاویه  $B$  و  $E$  برابر بود

مستند وضع ده و در نظریه



پس اگر زاویه  $A$  و  $D$  برابر بود و اگر زاویه  $B$  و  $E$  برابر بود

فرض کنیم زاویه  $C$  و  $F$  برابر بود و فرض کنیم

مساوی با دو فرض شده و زاویه  $A$  و  $D$  برابر بود و فرض کنیم

است و هر یک از اینها را با زاویه  $C$  و  $F$  برابر بود

مشخص خواهد شد که هر دو زاویه مساوی تعادل شده و در ضلع مساوی

مساوی و در زاویه مساوی  $A$  و  $D$  تعادل شده و ضلع مساوی  $BC$  و  $EF$  در

## قضیه سیزدهم

در هر مثلث مساوی الزامی الزامی دو زاویه مساوی در ضلع

برابر باشد و اگر زاویه  $A$  و  $D$  برابر بود

فرض کنیم زاویه  $B$  و  $E$  برابر بود و فرض کنیم

نظریه خطی باشد و  $ABC = DEF$  و  $BC = EF$  و  $AC = DF$  و  $AB = DE$

مساوی مثلث  
فرض کنیم  
زاویه  $A$  و  $D$  برابر بود  
زاویه  $B$  و  $E$  برابر بود  
زاویه  $C$  و  $F$  برابر بود

[illegible]

فلجیگر: در پشت مشاوری انجمن علمی قناری الزامات را شد

مشرع۔ ارشاد ہی وثلث امور و احد ہندم آنگیزا ویرمیانہ

ماہر و مہتمم اعلیٰ میں اس قدر اختلاف ہے کہ وہ اپنی طرف سے

مشتک‌ها و گیاهان آب‌قوی بر روی سطح خاک و در زیر آن است. برای این کار باید موزاد و آب را

انجمن

در مشقت غریبت و بی آغوشی بزرگواران را می توان تا حدودی فروز و آسودت

رہائش نامہ بہت کم قیمت پر ملے گا۔ یہاں پر چھپنے والی ہر مشق متاثر ہو گی۔

[illegible]

فصلنامه علمی پژوهشی

محلله دو مشکل و دو فرضیه راوی باشند. تحلیل مقابل با این

زادکتاب و مستند

مشاورین میکنند و از باب ۵۰۰ تا ۵۱۰ و مسکو تراویح است

میں نے ان کے خلاف جو اسباب ہیں ان کے

[illegible]

۱- فصل اول در بیان کلیات و اهمیت موضوع

نظم بکسر را به روش کسر داشت

و قلم خود در آن روزگار در آن روزگار و قلم خود در آن روزگار

وہی زور اور جوش و خروش اور اقامت و راستی و

و شکل آنرا از تصویر شود آب = ابر و ظاهر این آب = ابر



[illegible]











بر خط  $AB$  از نقطه  $A$  دو دایره  $ACD$  و  $AED$

قوس  $CD$  و  $ED$  را با یک خط از یک نقطه  $F$



بر  $AB$  پس دو خط از  $F$  به  $C$  و  $E$  می کشیم

و چون  $AC = AE$  و  $FC = FE$  و  $AF$  مشترک

پس  $\angle C = \angle E$  و  $\angle ACF = \angle AEF$

و چون  $AC = AE$  و  $\angle C = \angle E$  و  $\angle ACF = \angle AEF$

پس  $CF = EF$  و  $\angle CFE = \angle EFC$

و چون  $AC = AE$  و  $\angle C = \angle E$  و  $\angle ACF = \angle AEF$

پس  $CF = EF$  و  $\angle CFE = \angle EFC$

پس  $CF = EF$  و  $\angle CFE = \angle EFC$

پس  $CF = EF$  و  $\angle CFE = \angle EFC$



پس  $CF = EF$  و  $\angle CFE = \angle EFC$

پس  $CF = EF$  و  $\angle CFE = \angle EFC$

پس  $CF = EF$  و  $\angle CFE = \angle EFC$

پس  $CF = EF$  و  $\angle CFE = \angle EFC$

پس  $CF = EF$  و  $\angle CFE = \angle EFC$

پس  $CF = EF$  و  $\angle CFE = \angle EFC$

پس  $CF = EF$  و  $\angle CFE = \angle EFC$

پس  $CF = EF$  و  $\angle CFE = \angle EFC$



پس  $CF = EF$  و  $\angle CFE = \angle EFC$

پس  $CF = EF$  و  $\angle CFE = \angle EFC$

## مقاله اول

که در این مقاله بتواند دو خط موازی را در وجود

### حل اول

هرگاه دو خط  $AB$  و  $CD$  را خط  $EF$  از

خارج بگذرد و در هر دو خط  $AB$  و  $CD$  را

خط  $EF$  را

چهار زاویه  $1$  و  $2$  و  $3$  و  $4$  را در هر دو خط  $AB$

و خط  $EF$  را در هر دو خط  $AB$  و  $CD$  را

چهار زاویه دیگر را خارج

و در هر دو خط  $AB$  و  $CD$  را که در هر دو خط  $AB$  و  $CD$  را

و در هر دو خط  $AB$  و  $CD$  را که در هر دو خط  $AB$  و  $CD$  را

و در هر دو خط  $AB$  و  $CD$  را که در هر دو خط  $AB$  و  $CD$  را

و در هر دو خط  $AB$  و  $CD$  را که در هر دو خط  $AB$  و  $CD$  را

### توضیح

چون در هر دو خط  $AB$  و  $CD$  را که در هر دو خط  $AB$  و  $CD$  را

و در هر دو خط  $AB$  و  $CD$  را که در هر دو خط  $AB$  و  $CD$  را

و در هر دو خط  $AB$  و  $CD$  را که در هر دو خط  $AB$  و  $CD$  را

و در هر دو خط  $AB$  و  $CD$  را که در هر دو خط  $AB$  و  $CD$  را

و در هر دو خط  $AB$  و  $CD$  را که در هر دو خط  $AB$  و  $CD$  را

و در هر دو خط  $AB$  و  $CD$  را که در هر دو خط  $AB$  و  $CD$  را

و در هر دو خط  $AB$  و  $CD$  را که در هر دو خط  $AB$  و  $CD$  را





ثابتاً و زاویه فروخته اند است و در هم که خطهای متوازی باشند  
ولی در خطی مساوی و در دیگر عمده افتد و وضع مساوی در جهت مخالف  
کوینت هم میگیرند نمودنند زیرا که در هم تمام عدد است و در سمت راست

## قضیه بیست و نهم

هرگاه اضلاع دو زاویه عمود باشند بر هم دیگر اند و زاویه مستقیم  
مستند تمام هم دیگر



و زاویه که خطی است با او  
باشند و هر یک مساوی است  
و در هر پس از خطی است

عمود یکدیگر بر اب و خط ای را بر او آن خط این دو خط متوازی میشوند با  
عدد و در هر مستند و دیگر پس از زاویه خطی مساوی و خطی مساوی  
آ و مساوی است پس خطی مساوی

مشکلی - هرگاه و بجای عدد و زاویه و خطی را خطی یکدیگر که مساوی شده است  
بجای عدد و مستقیم عدد خطی است که این زاویه تمام و او است ثابت

## قضیه بیست و دهم

چون که خطی را و هر خطی مساوی است بدو قائمه



نوک خطی را و با هم از است و در هم  
کنند و مساوی است و خطی است  
و در زاویه اوج و عدد چنانچه  
چون متوازی مساوی و خطی است





و دوازده است پس دو دوازده که تعداد ضلعی باشد و دوازده است پس اگر عدد ضلع  
 را  $n$  فرض کنیم مجموع زوایای کثیرالاضلاع بحسب این چنین میشود

$$n - 2 \times 90^\circ = (n - 2) \times 90^\circ$$

قضیه ششمی: در تمام

چون مجموع اضلاع کثیرالاضلاع محلیک را باید چنان اندازه دهیم مجموع  
 زوایای خارجی که عبارت شود مساویست با چهار قائمه



برای آن هر زاویه داخلی را با زاویه خارجی که در آن است

مساویست با دو قائمه پس مجموع زوایای داخلی

و خارجی کثیرالاضلاع مساویست با  $2n$  قائمه

(عدد اضلاع است) و چون کثیرالاضلاع

داخل مساویست با  $(n - 2) \times 90^\circ$  قائم پس مجموع زوایای خارجی چندضلعی پنج گوشه

برابر با  $360^\circ$  قائم

قضیه ششمی: در تمام

در شکل متوازی الاضلاع که دو ضلع مقابل متساوی باشند همچنین

هر دو زاویه مقابل



برای آن - قطر  $ac$  را وصل کنید

آنوقت در دو مثلث  $abc$  و  $cda$

ضلع  $ac$  مشترک است بحسب اینکه

متوازی اند و چون  $ab$  و  $cd$  موازی اند

و  $ad$  و  $bc$  و نسبت به خط متوازی  $ac$  و  $cd$  زاویه  $abc$  و  $cda$

## مخالفات

۳۲

بر روی این دو مثلث متساوی پهشت و ضلع این مقابل زاویه ا و ب  
متساوی شود و با ضلع دو مقابل زاویه ج و د همچنین ضلع ج و د متساوی  
شود و ضلع ج و د نیز که هر دو ضلع مقابل متساوی هستند ثانیاً از تساوی ضلع  
مثلث زاویه ا و ب متساوی میشود و زاویه ج و د زاویه ا و ب هر یک از زاویه ا و ب  
و ب و ج و د زاویه ا و ب هر یک از زاویه ج و د و با این که در هر دو مثلث  
متساوی باشند

بنابراین هر دو مثلث متساوی مثلث ا و ب و د که واقع باشند یا بر یک خط  
دیگر یا در دو ضلع متساوی باشند



فقط اگر آن خاصه بود که متساوی بود و یکی از  
این که هر دو زاویه ضلع ج و د برابر بود و یکی از  
و ضلع ج و د و با این که هر دو ضلع ج و د برابر بود

مقابلین که ضلع ج و د برابر بود و ضلع ج و د برابر بود  
فقط که بر یک خط باشند

هرگاه دو خط در یک خط باشند و هر دو ضلع مقابل متساوی باشند  
ا ب و ج و د و ا و ب و ج و د متساوی باشند و هر دو ضلع مقابل متساوی باشند  
متساوی الاضلاع است



برگذاشته و در هر دو ضلع متساوی و در هر دو ضلع  
ا ب و ج و د و ا و ب و ج و د متساوی باشند و هر دو ضلع مقابل متساوی باشند  
متساوی الاضلاع است

مقابلین ضلع ا ب و ج و د و ا و ب و ج و د متساوی باشند و هر دو ضلع مقابل متساوی باشند

فصل اول مولدیت یا عدد و پانزده ایست که مولدیت یا عدد فیثاغورثی است

مستوفی الامور

12

عزائم و دوزخ و ابر و اخلاص (شعر سیم) دو ضلع مقابل اب و دود

متناوبی- متوازی اشتراک و قطع دیگر متناوبی و متوازی

و شکل این نمودار می تواند به این شکل باشد:

نیز با تقریب و در اصل کنیفاتوالت چون اب عباری است با ۴۰۰۰۰۰

مفتی محمد امجد علی دہلوی صاحب مدظلہ العالی سے فتویٰ دریافت کیا گیا ہے کہ

**فصل دوم مشترکات بین مذاهب اسلام و مسیحیت با رویکرد قرآنی**

اگرچه در این دوره ادب فارسی در حدی که در دوره ساسانی و صفوی بوده است، در حدی که در دوره صفوی و قاجاری بوده است، در حدی که در دوره قاجاری و پهلوی بوده است، در حدی که در دوره پهلوی و جمهوری بوده است، در حدی که در دوره جمهوری و امروزه بوده است، در حدی که در دوره امروزه و آینده بوده است، در حدی که در دوره آینده و...

روشنگری افکار و عقاید و اصلاح امور است

عبدالحق صاحب

**دو قطره و به باز توانی اصلاح ابد و شفا یابی بکنی**

برای مطالعه بیشتر

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

المعروف بالزواجر التي هي من جنس الزواجر

والله اعلم بالصواب

www.elsevier.com/locate/jmb

فكر - و بطلان حقیر ضمیمہ ای و معر فیاضی است و در اول کتاب ادب و معرفت

چون هیچ‌کدام از نظریه‌های ذکر شده، قادر به تبیین و تفسیر این پدیده نیستند.



میدان است بر دو تنس میا ط و بر ط و با بر این دو نقطه ای مستقره خطی که  
تکرار می شود

۵- قطاع دایره جزئی است از آنچه بر این قوس می رود و نصف قمر و دایره

۶- خط میا ط حد دایره آتسنگه در نقش

نقش است بهیچ مثل خط ۱ است



۷- او یک خطی است که آتسنگه در نقش (نقش ۱)

بر محیط و حادث باشد و این دو وتر مثلث قائمه

مثلث محاطی آتسنگه در نقش واقع باشد

۸- محیط مثلث ۳- ۱- و جلوه کلی نقش محاطی است که در دوسه محیط و دایره

دایره بر محیط و در نقطه است دایره و نسبت این محیطی گوئیم

۹- قاطع خطی است که محیط دایره را قطع



کند مثل خط ۱ است

۱۰- خط میا ط است که با دایره در یک

نقطه مشترک باشند نه منتهی خط ۱۰

و نقطه مشترک را نقطه تماس گوئیم

۱۱- در زمین و دایره را منبسط می گوئیم هرگاه مشترک باشند یک خط



مشترک خطی بر این

نقش خط میا ط است

با آنکه در خط میا ط

دو دایره است که خط میا ط

## مقاله پنجم

۳۸

باید بر خط اول بتعلق شود پس اگر خطی سهوا باشد و قاطع میسر از دو نقطه اول و  
 مقامات بگذرد مثل دایره و خط است که چون آن دو خط خطی مشترک در یک نقطه می شود  
 آن خط قاطع یا خطی در نقطه می مشترک نباشد و آنوقت بعنوان گفت که دو خط می  
 که در بیشتر از یک نقطه با هم مشترک نباشد و این قیود را آن جمیع خطی در خط اول  
 ۱۰- که بیشتر از دو خط در دایره و دایره گوئیم هر یک از جمیع خطی که در دایره می کشند و  
 چنین حالت دایره را سهستان یا همان خطی که با هم

### قضیه اول

در دایره هر خطی که از سطح و محیطش را نصف کند  
 بر خطی چون پس از خطی بر خطی مشترک



اب خطی که از دایره می کشیم بر خطی  
 خطی که از دایره می کشیم بر خطی مشترک  
 دایره و آن دایره که بعضی نقاط محیط  
 خطی که از دایره می کشیم بر خطی مشترک  
 قیود دایره است

### قضیه دوم

در دایره هر دو خطی که از خطی مشترک  
 بر خطی که از دایره می کشیم بر خطی مشترک  
 ۱۰- دایره می کشیم بر خطی مشترک  
 خطی که از دایره می کشیم بر خطی مشترک

## قضیه ششم

هر خط دایره را بیش از دو نقطه قطع نکند.  
 زیرا که اگر بیش از دو نقطه را قطع میکرد این به سه نقطه و در هر سه نقطه  
 دو دایره را که توأم از نقطه یک خط باشد و این غلطی حاصل کنیم و در این فرض متضاد است.  
 مقادیر است.

## قضیه هفتم

مطابق  
 دو دایره یکدیگر را یا در دو و یا در یک نقطه مساوی و یا در هیچ نقطه مساوی و یا  
 در دو نقطه مساوی و یا در یک نقطه مساوی و یا در هیچ نقطه مساوی



شماره اول مساوی است  
 شماره دوم و سوم مساوی  
 شماره چهارم و پنجم مساوی  
 شماره ششم و هفتم مساوی

برای اثبات - چون هر دو دایره یا در دو نقطه مساوی و یا در یک نقطه مساوی و یا در هیچ نقطه مساوی  
 بر فرض این که در دو نقطه مساوی و یا در یک نقطه مساوی و یا در هیچ نقطه مساوی  
 و چون هر دو دایره را مساوی فرض کنیم - فرض کنیم این خط را واقع می شود  
 - و در هر دو دایره مساوی باشد

حال فرض کنیم که در دو دایره و در یک دایره مساوی و در دو دایره مساوی

برای اثبات - چون هر دو دایره یا در دو نقطه مساوی و یا در یک نقطه مساوی و یا در هیچ نقطه مساوی  
 و چون هر دو دایره را مساوی فرض کنیم - فرض کنیم این خط را واقع می شود  
 و چون هر دو دایره را مساوی فرض کنیم - فرض کنیم این خط را واقع می شود  
 و چون هر دو دایره را مساوی فرض کنیم - فرض کنیم این خط را واقع می شود















# مقاله مختصر

۴۶

برای که چون نقطه به شعاع خارج است

بر خط مرکزین

$$\text{پس } ۱۰ + ۱۰ = ۲۰$$



قضیه ششم

و اگر دو دایره که در یک خط مستقیم باشند و یک مرکزین مساوی داشته باشند

و شعاع

برای که چون نقطه به شعاع خارج است بر خط مرکزین

$$\text{پس } ۱۰ + ۱۰ = ۲۰$$



قضیه ششم

که اگر دو دایره متساویه در یک خط مستقیم باشند و یک مرکزین مساوی داشته باشند

و شعاع

برای که چون نقطه به شعاع خارج است بر خط مرکزین

و شعاع

برای که چون نقطه به شعاع خارج است بر خط مرکزین

$$\text{و در هر دو شعاع } ۱۰ + ۱۰ = ۲۰$$



برای که چون نقطه به شعاع خارج است بر خط مرکزین

و شعاع

برای که چون نقطه به شعاع خارج است بر خط مرکزین

و شعاع

و اگر دوس میگیریم و همچنان اگر از مرکز مساوی میگیریم و شعاع یا تقاطع آنها

### قضیه ششم

در یک دایره یا دایره و زاویه متساوی که هر یک از دو زاویه مرکزی برابر است و  
دو دایره متساوی باشند و قوس  $AB$  در یک دایره متساوی باشد  
و بالعکس اگر دو قوس  $AB$  و  $CD$  متساوی باشند و دو زاویه مرکزی برابر  
و دایره متساوی باشند



پس اگر دایره را در دو دایره قرار دهیم و یکی را  
قرار دهیم و دست خطین شوند و چون خط  
متساوی است نقطه واقع شود بر دو نقطه  
هم بر دو نقطه قوس  $AB$  باشد  
شود بر دو نقطه تقاطع می باشد  
از مرکز پس  $AB = CD$

فانیا اگر قوس  $AB$  مساوی باشد

و دایره قابل تساوی شود زیرا که اگر چنین باشد و متساوی  $AB$  و  $CD$  باشد  
این دایره مساوی بود و هر یک از قوس  $AB$  و  $CD$  و نیز  $AB = CD$   
پس این  $AB$  یعنی دو دایره متساوی است پس  $AB = CD$

### قضیه هفتم

در یک دایره یا دایره و زاویه متساوی که هر یک از دو زاویه مرکزی برابر است  
نسبت دو قوس و زاویه متساوی آنها است

و دایره دیگر که در دایره مساوی است و دایره  $AB$  و  $CD$  و دایره  $AB$  و  $CD$





تقدیر شود که هر شیئی عبارت از نسبت که معلوم کنیم نسبت نشی با عرض و عرض خود  
و از هر شیئی مقدار تقدیر شود و این اویس باشد است که در یک یکیم اگر از او بر دوازده  
عرض شد و نسبت در معلوم کنیم

و یا بر مثل مذکور عرض آنکه نسبت این دوازده مرکز است که در یک یکیم  
معلوم که نسبت دو دوازده واقع با این عرض که آنرا مثلا عرض گفته اند و این  
یکیم که عرض مقابلش بر هر چه نسبت کنیم از اینها است که بطریق افتاد که یکیم  
مقدار و بعضا سخن گوید مرکز که عرض مقابل است

و من بابا شش مقابل محیط دایره دایره ۳۰ جزو شده است نسبت کنیم  
که در آنجا که نیم دایره ۶۰ و فاصله آنرا بر ۶۰ نمایند و گفتا  
پس اگر عرض واقع با این نسبت را بر دوازده ۲۴ و بعدا شد مقیاس عرض اویس  
۵۴ یا ۶۰

شیخ - چون میسر و گویا در خط و مرکز را یکیم ثابت می شود که در دایره و فاصله  
نسبت در خط و محیط مثل این و عرض و عرض مقابل با یک است  
فقط شد عرض مرکز

مقابل آنرا که محیط معلوم است از نصف عرض مید و واقع با این نسبت  
فقط آنرا اول عرض یکیم که مرکز دایره و مذکور



مقدار آنکه شود و خط را که عرض یکیم  
مقدار آنکه شود و خط را که عرض یکیم  
مقدار آنکه شود و خط را که عرض یکیم  
مقدار آنکه شود و خط را که عرض یکیم  
مقدار آنکه شود و خط را که عرض یکیم















## مثال دیگر

۵۶

اگر از چوبه عدد را مساوی از هر یک کنید از او صفا چندگاه و از او صفا چوبه  
برای چوبه چون از او صفا کنید از او صفا اولی از او صفا و از او صفا می شود  
پس از او صفا و در هر دو از او صفا

این مسئله را بیشتر اگر کسی که می بیند آن شگفت  
خاتم از او صفاست و عدد پس از او صفا  
بر او صفا و در هر دو از او صفا



نمودار شده و در هر دو از او صفا و در هر دو از او صفا

## مسئله دیگر

از مثلثی به ضلع  $ab$  و در زاویه بینها این مثلث را می بینیم از آنکه در هر  
خط عدد را بر نقطه و در هر یک از او صفا



از مساوی از او صفا و در هر دو از او صفا  
و در هر دو از او صفا و در هر دو از او صفا  
و در هر دو از او صفا و در هر دو از او صفا

## مسئله دیگر

این مسئله و در زاویه بینها این مثلث را می بینیم از آنکه در هر  
خط عدد را بر نقطه و در هر یک از او صفا  
و در هر دو از او صفا و در هر دو از او صفا  
و در هر دو از او صفا و در هر دو از او صفا

# مسئله پنجم

دو مستقیم را در دو مساحتی متساوی معلوم کنیم  
و بر نقطه  $c$  که وسط آن خط را در



در دو مساحتی یکی از آن دو را در دو بر نقطه

$e$  را در دو مساحتی را در دو دیگر بر دو نقطه

در دو مساحتی متساوی شود و این مثلث مطلوب است

## مسئله ششم

سه ضلع  $a$  و  $b$  و  $c$  از مثلثی متساوی که چیزی از این مثلث را در دو معلوم کنیم  
در دو مساحتی متساوی را در دو دیگر را در



بشای مساحتی ضلع دوم  $b$  و  $c$  معلوم کنیم

و آنرا  $d$  و  $e$  باشد مساحتی  $a$  و  $c$  معلوم کنیم

و آنرا  $f$  و  $g$  باشد و متساوی شوند و دو خط  $de$

و  $fg$  را وصل کنیم  $de$  در مثلث مطلوب است

نقطه  $h$  را در  $ac$  بگیریم که  $ah$  و  $hc$  معلوم از دو مرکز  $d$  و  $e$  بر نقطه  $f$  و  $g$

پس از این ضلع  $a$  و  $b$  و  $c$  باشد و ضلع دیگر  $d$  و  $e$  را در  $ac$  بگیریم

## مسئله هفتم

دو ضلع  $a$  و  $b$  و  $c$  را در دو مساحتی متساوی معلوم کنیم  
آن مثلث را در دو مساحتی معلوم کنیم



پس از این ضلع  $a$  و  $b$  و  $c$  باشد و ضلع دیگر  $d$  و  $e$  را در  $ac$  بگیریم

و آنرا  $f$  و  $g$  باشد و متساوی شوند و دو خط  $de$

و  $fg$  را وصل کنیم  $de$  در مثلث مطلوب است







آن و خط بره منقطع شود و این نقطه مرکز  
دایره است که با حسن نام در ضلع  $ب د$   
بر استقامت دو ضلع دیگر چنین نقطه  
نموده تا مرکز دایره باشد که نامش شود  
بر یکی از ضلع دایره استقامت  
ضلع دیگر پس معلوم بشود که بر سه خط مفروض چهار دایره مقبولان با حسن نمود  
مسئله کشی این است



یعنی اجماع بر خط  $ا ب$  خطی دایره و رسم کنیم که قابل احضار ای زاویه مضبوطه  
باشد این چنان باشد که جمیع زوایای مضبوطه آن مساوی باشد



$ا ب$  دایره است و امتداد این خط را خط  $ا ب$  و  
خط  $ا د$  را مساوی و در یک خط کنیم و  $د$  را یکو کنیم  
بر خط  $ا ب$  و  $د$  را محو و بر خط  $ا ب$  این  $د$   
نموده متقاطع شوند بر  $د$  و از این نقطه و شش  $د$  تا  
دایره رسم کنیم نقطه مضبوطه  $ا ب$  باشد  
بر خط  $ا ب$  چون  $ب د$  محو است بر طرف شش  
 $د$   $ب$  و  $د$  مساوی و  $د$  باشد و متساوی شود  
 $ا ب$  و خط  $ا د$  و  $ا ب$  است و مسئله تمام



متساوی شود و یک خط  $ا ب$  و خط  $ا د$  و  $ا ب$  است پس نموده  $ا ب$  و  $ا د$   
خط  $ب د$  و  $د$  جمیع زوایای مضبوطه  $ا ب$  متساوی شود و از این  
مشروع اگر زاویه مفروضه کنیم و خط مضبوطه را در خط  $ا ب$  رسم کنیم و بر خط  $ا ب$

مسئله قدیم

میخواهم برود از این که خطی نامش مستقیم کنم

اول فرض میکنم مستقیم شده باشد  $\alpha$

در سن شکر که خارج باشد و دیگر دو

شعاع  $\alpha$  و  $\alpha'$  را بر دو نقطه خاص مثل

میکنیم نقطه  $\alpha$  و  $\alpha'$  را موازی  $\alpha$  پس دو

شعاع  $\alpha$  و  $\alpha'$  چون موازی هم بر  $\alpha$  افتد باشند بر  $\alpha$  پس خط  $\alpha$  موازی شود

دیگر که از مرکز  $\alpha$  رسم شود شعاع  $\alpha$  و  $\alpha'$  پس از این قضیه که

اصلی است ثابت شود

الذکر و در بعضی مواردی که مثل  $\alpha$  و  $\alpha'$  را بر دو نقطه که در نقطه  $\alpha$  خطی بر

دیگر که از مرکز  $\alpha$  رسم شود شعاع  $\alpha$  و  $\alpha'$  پس از این قضیه که  $\alpha$  موازی

$\alpha$  و خط  $\alpha$  از این پس نهایی که پس معلوم است

از مستوی  $\alpha$  که در این مستوی شود که مستوی  $\alpha$  و جواب است چنانکه

$\alpha$  و خط  $\alpha$  پس شعاع  $\alpha$  و  $\alpha'$  را بر دو نقطه که در نقطه  $\alpha$  خطی بر

$\alpha$  و جواب است از این پس نهایی که پس معلوم است  $\alpha$  و جواب

$\alpha$  و جواب است از این پس نهایی که پس معلوم است  $\alpha$  و جواب

حال اگر خطی که نامش مستقیم کرده بود

را بر دو شعاع  $\alpha$  و  $\alpha'$  است و نام

و نام  $\alpha$  و  $\alpha'$  پس شعاع  $\alpha$  و  $\alpha'$  را

نقطه  $\alpha$  و  $\alpha'$  را

و حاصل میکنیم خط  $\alpha$  و  $\alpha'$  را







## مسائل گشته

۴۰۰

و در اینجا که هیچ شوم علیه این شکیه این است و در بعضی از اینها است که باقی باشد  
 باین ۱۰۰ و طب این شکیه از این شکیه باشد  
 حال طب در ۱۰۰ و نقل میکنیم و فرض میکنیم ۱۰۰ و طب ۱۰۰ و در بعضی شکیه  
 میکنیم که در بعضی شکیه ۱۰۰ و طب ۱۰۰ و در بعضی شکیه ۱۰۰ و طب ۱۰۰ و در بعضی شکیه ۱۰۰ و طب ۱۰۰

حال در ۱۰۰ و طب ۱۰۰ و نقل میکنیم و فرض میکنیم ۱۰۰ و طب ۱۰۰ و در بعضی شکیه  
 شکیه ۱۰۰ و طب ۱۰۰ و در بعضی شکیه ۱۰۰ و طب ۱۰۰ و در بعضی شکیه ۱۰۰ و طب ۱۰۰  
 و در بعضی شکیه ۱۰۰ و طب ۱۰۰ و در بعضی شکیه ۱۰۰ و طب ۱۰۰ و در بعضی شکیه ۱۰۰ و طب ۱۰۰

۱۰۰ + ۱۰۰ = ۲۰۰  
 ۱۰۰ + ۱۰۰ = ۲۰۰

باین جهت است که ۱۰۰ و طب ۱۰۰ و در بعضی شکیه ۱۰۰ و طب ۱۰۰ و در بعضی شکیه ۱۰۰ و طب ۱۰۰  
 بقیه ۱۰۰ و در بعضی شکیه ۱۰۰ و طب ۱۰۰ و در بعضی شکیه ۱۰۰ و طب ۱۰۰ و در بعضی شکیه ۱۰۰ و طب ۱۰۰  
 است که ۱۰۰ و طب ۱۰۰ و در بعضی شکیه ۱۰۰ و طب ۱۰۰ و در بعضی شکیه ۱۰۰ و طب ۱۰۰ و در بعضی شکیه ۱۰۰ و طب ۱۰۰  
 بعضی شکیه ۱۰۰ و طب ۱۰۰ و در بعضی شکیه ۱۰۰ و طب ۱۰۰ و در بعضی شکیه ۱۰۰ و طب ۱۰۰ و در بعضی شکیه ۱۰۰ و طب ۱۰۰  
 بر بعضی شکیه ۱۰۰ و طب ۱۰۰ و در بعضی شکیه ۱۰۰ و طب ۱۰۰ و در بعضی شکیه ۱۰۰ و طب ۱۰۰ و در بعضی شکیه ۱۰۰ و طب ۱۰۰  
 قتالی باشد ۱۰۰ و طب ۱۰۰ و در بعضی شکیه ۱۰۰ و طب ۱۰۰ و در بعضی شکیه ۱۰۰ و طب ۱۰۰ و در بعضی شکیه ۱۰۰ و طب ۱۰۰

۱۰۰ + ۱۰۰ = ۲۰۰  
 ۱۰۰ + ۱۰۰ = ۲۰۰  
 ۱۰۰ + ۱۰۰ = ۲۰۰  
 ۱۰۰ + ۱۰۰ = ۲۰۰

۱۰۰ + ۱۰۰ = ۲۰۰

باقی ۱۰۰ و طب ۱۰۰ و در بعضی شکیه ۱۰۰ و طب ۱۰۰ و در بعضی شکیه ۱۰۰ و طب ۱۰۰ و در بعضی شکیه ۱۰۰ و طب ۱۰۰











## مفاتیح

۳۰

از آنکه هر مثل هر = ۵ و از آنکه هر = ۴ و از آنکه هر = ۳ و از آنکه هر = ۲  
 پس هر = ۱ و از آنکه هر = ۱ و از آنکه هر = ۱ و از آنکه هر = ۱  
 و از آنکه هر = ۱ و از آنکه هر = ۱ و از آنکه هر = ۱ و از آنکه هر = ۱  
 و از آنکه هر = ۱ و از آنکه هر = ۱ و از آنکه هر = ۱ و از آنکه هر = ۱

هر = ۱ و از آنکه هر = ۱

پس هر = ۱ و از آنکه هر = ۱ و از آنکه هر = ۱ و از آنکه هر = ۱  
 و از آنکه هر = ۱ و از آنکه هر = ۱ و از آنکه هر = ۱ و از آنکه هر = ۱  
 و از آنکه هر = ۱ و از آنکه هر = ۱ و از آنکه هر = ۱ و از آنکه هر = ۱

مثال هر = ۱ و از آنکه هر = ۱ و از آنکه هر = ۱ و از آنکه هر = ۱  
 و از آنکه هر = ۱ و از آنکه هر = ۱ و از آنکه هر = ۱ و از آنکه هر = ۱

قضیه

صانع متوازی الاضلاع است و از آنکه هر = ۱ و از آنکه هر = ۱  
 و از آنکه هر = ۱ و از آنکه هر = ۱ و از آنکه هر = ۱ و از آنکه هر = ۱  
 و از آنکه هر = ۱ و از آنکه هر = ۱ و از آنکه هر = ۱ و از آنکه هر = ۱



و از آنکه هر = ۱ و از آنکه هر = ۱ و از آنکه هر = ۱ و از آنکه هر = ۱  
 و از آنکه هر = ۱ و از آنکه هر = ۱ و از آنکه هر = ۱ و از آنکه هر = ۱  
 و از آنکه هر = ۱ و از آنکه هر = ۱ و از آنکه هر = ۱ و از آنکه هر = ۱

قضیه







تجربه شود  $(a + b) = c + d + e + f + g + h$

و چون در قیاس سطح در اصول و قیاس نیز این را می توانی دلیل دیگر است و همیشه معلوم  
و در قضیه اول نیز می بینی که خط خود

### قضیه نهم

خط از تقاطع دو خط موازی و است بر خط موازی دیگر که باشد و اگر  
از یک باشد آنرا که در نهایت تقاطع سطح اب و ب و دیگر که نیست

آنرا با (ا ب - ب د) = (ا ب + ب د) = (ا ب + ب د) = (ا ب + ب د)



بر خط موازی دیگر که در هر یک از دو خط موازی

از یک باشد و خط را موازی است که در هر یک

و از یک باشد موازی است که در هر یک

بر قیاس در سطح اب و ب و خط موازی دیگر

بر قیاس نیست اب و ب و خط موازی دیگر که در هر یک

با (ا ب + ب د) = (ا ب + ب د) = (ا ب + ب د) = (ا ب + ب د)

خط موازی دیگر که در هر یک از دو خط موازی

### قضیه دهم

سطح مجری و تقاطع دو خط موازی و است بر خط موازی دیگر که باشد و اگر

آنرا با (ا ب - ب د) = (ا ب + ب د) = (ا ب + ب د) = (ا ب + ب د)



بر خط موازی دیگر که در هر یک از دو خط موازی

از یک باشد و خط را موازی است که در هر یک

و از یک باشد موازی است که در هر یک

بر قیاس در سطح اب و ب و خط موازی دیگر

# منها الکثیر

۷۴

سواء من ذلك من غير منتهى الجوانب وخط اب و ب و است و انما شئنا ان يثبت  
 من هذه الخواص سطح المثلث = (ا ب + ب ج + ج ا) × د ÷ ۲ و ط ا من سطح  
 المثلثات متساوية و جملتها ا ب ج + ج ا ل ك و ج ل ه من المثلث متساوية  
 سطح و ط ا و ج ل ه من د و ط ا ل ك = د و ط ا ل ك = ا ب ج + ب ج ا  
 و جملتها ا ب ج + ج ا ل ك و ج ل ه من د و ط ا ل ك = ا ب ج + ب ج ا  
 و جملتها ا ب ج + ب ج ا = (ا ب + ب ج + ج ا) × د ÷ ۲  
 شئنا ان نثبت ان كل من هذه الخواص مستقيمة و انما شئنا ان يثبت  
 (ا ب + ب ج + ج ا) × د ÷ ۲ = ا ب ج + ب ج ا

## الخصائص الثمانية

وهذا مثلث قائم الزاوية في ج و قوس من ا ب ج و قوس من ج ا ل ك  
 و قوس من ل ك ج و قوس من ج ا ل ك و قوس من ل ك ج و قوس من ج ا ل ك



او ما بر من قوس من ا ب ج و قوس من ج ا ل ك و قوس من ل ك ج و قوس من ج ا ل ك  
 فخط د و د و قوس من ا ب ج و قوس من ج ا ل ك و قوس من ل ك ج و قوس من ج ا ل ك  
 من ا ب ج و قوس من ج ا ل ك و قوس من ل ك ج و قوس من ج ا ل ك  
 و قوس من ج ا ل ك و قوس من ل ك ج و قوس من ج ا ل ك و قوس من ل ك ج و قوس من ج ا ل ك  
 و قوس من ج ا ل ك و قوس من ل ك ج و قوس من ج ا ل ك و قوس من ل ك ج و قوس من ج ا ل ك

ا ب ج + ب ج ا + ج ا ل ك = ا ب ج + ب ج ا + ج ا ل ك  
 و قوس من ج ا ل ك و قوس من ل ك ج و قوس من ج ا ل ك و قوس من ل ك ج و قوس من ج ا ل ك  
 و قوس من ج ا ل ك و قوس من ل ك ج و قوس من ج ا ل ك و قوس من ل ك ج و قوس من ج ا ل ك  
 و قوس من ج ا ل ك و قوس من ل ك ج و قوس من ج ا ل ك و قوس من ل ك ج و قوس من ج ا ل ك



کاملاً و در هیچ نقطه‌ای بر مساوی خود با او ضلع پیدا نمی‌کند و نظیرش در زاویه ط و د و آن  
 ضلع خود بر مساوی و در هیچ نقطه‌ای بر مساوی خود با او ضلع پیدا نمی‌کند و نظیرش در زاویه ط و د و آن  
 در خطین خود مساوی بود

و این را به این که یک کبر که شکل ط و د مساوی است با او یک  
 پس چهارضلعی در هر ضلع مساوی باشد و شکل ط و د در مساوی است با او  
 با او و در حال چون اگر کج باشد و شکل مساوی و او را با او و در هر یک از این  
 و کمره و شکل مساوی و با او را با او و این را به این که مساوی است با او ط و د و د  
 مساوی با او یک با او

نیکتر از آن که دو ضلع چهارضلعی مساوی است از آن و در هر یک از این  
 این صورت است  $\frac{ا}{ب} = \frac{ب}{ا}$



۲ - شکل ا و د در هر یک از این  
 از یک و شکل ا و د در هر یک از این  
 مساوی است پس  $\frac{ا}{ب} = \frac{ب}{ا}$

۳ - ا و د هر یک از این که در هر یک از این  
 ا و د هر یک از این که در هر یک از این  
 شکل ا و د هر یک از این که در هر یک از این

۴ - در هر یک از این که در هر یک از این  
 در هر یک از این که در هر یک از این  
 پس  $\frac{ا}{ب} = \frac{ب}{ا}$

چون که هر یک از این که در هر یک از این



# مقاله ششم

۷۸

واده پس و متساوی حاصل است  $ا ب + ب ج + ج د + د ا = ا ب + ا ج + ا د + ا د + ا د + ا د$

مساوی اولی چنین شد  $ا ب + ب ج + ج د + د ا = ا ب + ا ج + ا د + ا د + ا د + ا د$



حالت دوم شک کرده که خارج مثلث است

واقع شود پس  $ج د + د ا + ا ب + ب ج + ج د + د ا = ج د + د ا + ا ب + ب ج + ج د + د ا$

مساوی شد  $ج د + د ا + ا ب + ب ج + ج د + د ا = ج د + د ا + ا ب + ب ج + ج د + د ا$

بر هر طریقی که بخواهیم بر این سبب میسر میشود  $ا ب + ب ج + ج د + د ا = ا ب + ا ج + ا د + ا د + ا د + ا د$

## فصل دوم

که هر دو مثلث متساوی الاضلاع و متساوی الساقین و متساوی الساقین و متساوی الساقین

و متساوی الساقین و متساوی الساقین و متساوی الساقین و متساوی الساقین

و متساوی الساقین و متساوی الساقین و متساوی الساقین و متساوی الساقین



مثلثی که متساوی الساقین و متساوی الساقین

ا ب + ب ج + ج د + د ا = ا ب + ا ج + ا د + ا د + ا د + ا د

مساوی شد  $ج د + د ا + ا ب + ب ج + ج د + د ا = ج د + د ا + ا ب + ب ج + ج د + د ا$

بر هر طریقی که بخواهیم بر این سبب میسر میشود  $ا ب + ب ج + ج د + د ا = ا ب + ا ج + ا د + ا د + ا د + ا د$

مساوی شد  $ج د + د ا + ا ب + ب ج + ج د + د ا = ج د + د ا + ا ب + ب ج + ج د + د ا$

بر هر طریقی که بخواهیم بر این سبب میسر میشود  $ا ب + ب ج + ج د + د ا = ا ب + ا ج + ا د + ا د + ا د + ا د$

مساوی شد  $ج د + د ا + ا ب + ب ج + ج د + د ا = ج د + د ا + ا ب + ب ج + ج د + د ا$

بر هر طریقی که بخواهیم بر این سبب میسر میشود  $ا ب + ب ج + ج د + د ا = ا ب + ا ج + ا د + ا د + ا د + ا د$

مساوی شد  $ج د + د ا + ا ب + ب ج + ج د + د ا = ج د + د ا + ا ب + ب ج + ج د + د ا$

بر هر طریقی که بخواهیم بر این سبب میسر میشود  $ا ب + ب ج + ج د + د ا = ا ب + ا ج + ا د + ا د + ا د + ا د$

مساوی شد  $ج د + د ا + ا ب + ب ج + ج د + د ا = ج د + د ا + ا ب + ب ج + ج د + د ا$





# مقاله آخر

۸۰

در مثلث  $ABC$  به  $BC$  خط  $AD$  از  $A$  به  $D$  در  $BC$  می کشیم.

پس  $AB^2 = AD \cdot AC + BD \cdot DC$  و  $AC^2 = AD \cdot AB + CD \cdot CB$

و چون  $BD = DC$  و  $AD = AD$  پس

$AB^2 - AC^2 = AD^2 + DC^2 - AD^2 - DC^2 = 0$

پس  $AB = AC$  و در مثلث  $ABC$  دو ضلع برابر است پس مثلث متساوی الساقین است.

پس چنانچه در مثلث  $ABC$  دو ضلع برابر باشد و خط  $AD$  از  $A$  به  $D$  در  $BC$  می کشیم و  $BD = DC$  باشد پس  $AB = AC$

و اگر در مثلث  $ABC$  دو ضلع برابر باشد و خط  $AD$  از  $A$  به  $D$  در  $BC$  می کشیم و  $AD$  بر  $BC$  عمود باشد پس  $BD = DC$

و اگر در مثلث  $ABC$  دو ضلع برابر باشد و خط  $AD$  از  $A$  به  $D$  در  $BC$  می کشیم و  $AD$  بر  $BC$  عمود باشد پس  $AB = AC$

و اگر در مثلث  $ABC$  دو ضلع برابر باشد و خط  $AD$  از  $A$  به  $D$  در  $BC$  می کشیم و  $AD$  بر  $BC$  عمود باشد پس  $AB = AC$

و اگر در مثلث  $ABC$  دو ضلع برابر باشد و خط  $AD$  از  $A$  به  $D$  در  $BC$  می کشیم و  $AD$  بر  $BC$  عمود باشد پس  $AB = AC$

و اگر در مثلث  $ABC$  دو ضلع برابر باشد و خط  $AD$  از  $A$  به  $D$  در  $BC$  می کشیم و  $AD$  بر  $BC$  عمود باشد پس  $AB = AC$

و اگر در مثلث  $ABC$  دو ضلع برابر باشد و خط  $AD$  از  $A$  به  $D$  در  $BC$  می کشیم و  $AD$  بر  $BC$  عمود باشد پس  $AB = AC$

و اگر در مثلث  $ABC$  دو ضلع برابر باشد و خط  $AD$  از  $A$  به  $D$  در  $BC$  می کشیم و  $AD$  بر  $BC$  عمود باشد پس  $AB = AC$

و اگر در مثلث  $ABC$  دو ضلع برابر باشد و خط  $AD$  از  $A$  به  $D$  در  $BC$  می کشیم و  $AD$  بر  $BC$  عمود باشد پس  $AB = AC$

و اگر در مثلث  $ABC$  دو ضلع برابر باشد و خط  $AD$  از  $A$  به  $D$  در  $BC$  می کشیم و  $AD$  بر  $BC$  عمود باشد پس  $AB = AC$

و اگر در مثلث  $ABC$  دو ضلع برابر باشد و خط  $AD$  از  $A$  به  $D$  در  $BC$  می کشیم و  $AD$  بر  $BC$  عمود باشد پس  $AB = AC$

و اگر در مثلث  $ABC$  دو ضلع برابر باشد و خط  $AD$  از  $A$  به  $D$  در  $BC$  می کشیم و  $AD$  بر  $BC$  عمود باشد پس  $AB = AC$

و اگر در مثلث  $ABC$  دو ضلع برابر باشد و خط  $AD$  از  $A$  به  $D$  در  $BC$  می کشیم و  $AD$  بر  $BC$  عمود باشد پس  $AB = AC$

و اگر در مثلث  $ABC$  دو ضلع برابر باشد و خط  $AD$  از  $A$  به  $D$  در  $BC$  می کشیم و  $AD$  بر  $BC$  عمود باشد پس  $AB = AC$

و چون که در این جزو از این سبب است و دو دایره و چرخ پس از ۳۰۰ و ۳۰۰  
و بعد از این سبب است که این چنین شود و ۱۰۰ و ۱۰۰ : ۱۰۰  
و اگر دو خط از دو دایره باشند و یکی از آن دو خط به یک خط دیگر  
مشتبک باشد و ثابت شود که هر دو دایره از یک خط به یک خط  
مشتبک است - بجز نسبت سبب که در این سبب است و ۱۰۰ و ۱۰۰ : ۱۰۰  
یا ۱۰۰ و ۱۰۰ : ۱۰۰ و ۱۰۰



و نیز از ۱۰۰ و ۱۰۰ : ۱۰۰ و ۱۰۰ : ۱۰۰ و ۱۰۰ : ۱۰۰ و ۱۰۰ : ۱۰۰  
فقط ۱۰۰ و ۱۰۰ خط است و دو دایره و چرخ  
خطوط متوازی از دو دایره و چرخ  
نسب است پسندید که اگر چرخ دو خط است  
و در امتداد کسینوس از یک خط به یک خط  
در مثلث ۱۰۰ و ۱۰۰ خط است و ۱۰۰ و ۱۰۰ خط است

۱۰۰ و ۱۰۰ : ۱۰۰ و ۱۰۰ : ۱۰۰ و ۱۰۰ : ۱۰۰ و ۱۰۰ : ۱۰۰  
۱۰۰ و ۱۰۰ : ۱۰۰ و ۱۰۰ : ۱۰۰ و ۱۰۰ : ۱۰۰ و ۱۰۰ : ۱۰۰  
۱۰۰ و ۱۰۰ : ۱۰۰ و ۱۰۰ : ۱۰۰ و ۱۰۰ : ۱۰۰ و ۱۰۰ : ۱۰۰  
و چون که این سبب است  
۱۰۰ و ۱۰۰ : ۱۰۰ و ۱۰۰ : ۱۰۰ و ۱۰۰ : ۱۰۰ و ۱۰۰ : ۱۰۰  
فقط یک خط است

و با العکس اگر دو مثلث از دو دایره و چرخ  
نموده باشند که از دو دایره و چرخ  
نموده باشند که از دو دایره و چرخ  
نموده باشند که از دو دایره و چرخ



برای آنکه اگر کسی بداند که در این حالت  
در هر دو حالت که گفته شد آنوقت بگویم مثل سابق است  
= اگر از هر دو بنا بر فرض این دو حالت است  
برای این نیست مگر اگر از هر دو حالت است

بعد از این که از هر دو حالت است و در این حالت است که از این طریق می توانیم  
از این طریق می توانیم از هر دو حالت است که در این حالت است که در هر دو حالت  
می توانیم از هر دو حالت است که در این حالت است که در هر دو حالت  
می توانیم از هر دو حالت است که در این حالت است که در هر دو حالت  
می توانیم از هر دو حالت است که در این حالت است که در هر دو حالت  
می توانیم از هر دو حالت است که در این حالت است که در هر دو حالت

### قضیه چهارم

در یک مثلث که دو ضلع از آن متساوی باشد و یک ضلع دیگر  
با دو ضلع دیگر در دو حالت متساوی باشد و در هر دو حالت  
و در هر دو حالت متساوی باشد و در هر دو حالت متساوی باشد  
و در هر دو حالت متساوی باشد و در هر دو حالت متساوی باشد  
و در هر دو حالت متساوی باشد و در هر دو حالت متساوی باشد



برای آنکه اگر کسی بداند که در این حالت  
در هر دو حالت که گفته شد آنوقت بگویم مثل سابق است  
= اگر از هر دو بنا بر فرض این دو حالت است  
برای این نیست مگر اگر از هر دو حالت است

فرض کنیم که در این حالت است که در هر دو حالت  
و در هر دو حالت متساوی باشد و در هر دو حالت متساوی باشد  
و در هر دو حالت متساوی باشد و در هر دو حالت متساوی باشد  
و در هر دو حالت متساوی باشد و در هر دو حالت متساوی باشد





چونکه در این شرط متاخره و ثانیست پس کافیست که در اولی کاشن از طریق طریقت است و بی  
نیاز آنکه وقت را در دستگیر نماید زیرا که چون شود بعد از شروع حساب

—

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



فرض کنیم که یک خط مستقیم باشد و در آن دو نقطه را فرض کنیم  
نسبت خطی را تقریباً و تقریباً به یک خط مستقیم و تقریباً به یک خط مستقیم



از آن دو نقطه را فرض کنیم که یک خط مستقیم باشد و در آن دو نقطه را فرض کنیم  
نسبت خطی را تقریباً و تقریباً به یک خط مستقیم و تقریباً به یک خط مستقیم

فرض کنیم که یک خط مستقیم باشد و در آن دو نقطه را فرض کنیم  
نسبت خطی را تقریباً و تقریباً به یک خط مستقیم و تقریباً به یک خط مستقیم

فرض کنیم که یک خط مستقیم باشد و در آن دو نقطه را فرض کنیم  
نسبت خطی را تقریباً و تقریباً به یک خط مستقیم و تقریباً به یک خط مستقیم

### فصل پنجم در بیان

فرض کنیم که یک خط مستقیم باشد و در آن دو نقطه را فرض کنیم  
نسبت خطی را تقریباً و تقریباً به یک خط مستقیم و تقریباً به یک خط مستقیم



فرض کنیم که یک خط مستقیم باشد و در آن دو نقطه را فرض کنیم  
نسبت خطی را تقریباً و تقریباً به یک خط مستقیم و تقریباً به یک خط مستقیم

اب و دوق و مثلث املی از دایره باشد و بیرون دایره باشد  
 اب : ا ط د ا ه : ا ب و ا ق بیض اب : ا د ه : ا و د ق بیض ا ط د ه پس بیض  
 مناسب در بیض باشد که در بیض باشد پس در دایره باشد  
 و بیض و دایره بیض مناسب است و بیض و مثلث مت و بیض و بیض و بیض  
 املی سببیت بیض اب و د و د و بیض اب و د بیض اب و

قضیه بیضی

هر دو مثلث که اضلاع آن متوازی باشند و بیرون دایره باشد  
 بر یک خط می کشیم و دایره ای که از دایره باشد و دایره ای که از دایره  
 بیضی دیگر

و می بینیم که خطوط و دایره ای که از دایره باشد و بیضی دیگر  
 باشند و تمام بیضی که در بیضی دیگر باشد و بیضی دیگر

$$ا د ه : ا ب و ا ق بیض اب : ا د ه : ا و د ق بیض ا ط د ه$$

$$ا ب و ا ق بیض اب : ا د ه : ا و د ق بیض ا ط د ه$$

$$ا ب و ا ق بیض اب : ا د ه : ا و د ق بیض ا ط د ه$$

$$ا ب و ا ق بیض اب : ا د ه : ا و د ق بیض ا ط د ه$$

$$ا ب و ا ق بیض اب : ا د ه : ا و د ق بیض ا ط د ه$$

$$ا ب و ا ق بیض اب : ا د ه : ا و د ق بیض ا ط د ه$$

$$ا ب و ا ق بیض اب : ا د ه : ا و د ق بیض ا ط د ه$$

$$ا ب و ا ق بیض اب : ا د ه : ا و د ق بیض ا ط د ه$$

$$ا ب و ا ق بیض اب : ا د ه : ا و د ق بیض ا ط د ه$$







# مقاله چهارم

۱۲۰

من اینک کثیر الاضلاع منتظم را در دست آورده است از یک به یک ضلع و مرکز  
شعاع و دایره محیطه

بر فرض اگر در شکل سابق کثیر الاضلاع منفرجه و طولی و ... به است و مساوی شد  
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ و مساوی شد ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴  
۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰ ۳۱ ۳۲ ۳۳ ۳۴ ۳۵ ۳۶ ۳۷ ۳۸ ۳۹ ۴۰ ۴۱ ۴۲ ۴۳ ۴۴ ۴۵ ۴۶ ۴۷ ۴۸ ۴۹ ۵۰  
و چه در این اشکالات پیش در این علوم می شود که مساوی بود اما این مساوی است که  
فاسد و بیگانه و اوصاف و ... که می تواند شد و در ... م ...  
شعاع و دایره محیطه

مشکل - شعاع و دایره محیطی م ... به است که از مرکز یک دایره محیطی  
شود و مرکز که شعاع کثیر الاضلاع نیز گوئیم  
قضیه یکم

و گوئیم که شعاع منتظم که کثیر الاضلاع را در میان قرار داده است که  
فیکت و شعاع و دایره محیطه است و در ضلع و شعاع و دایره  
محیطه و سطوحشان برابر است همان شعاع است

بر فرض اب ضلع یکی از کثیر الاضلاع  
و مرکزش تا برین شعاع دایره محیطه  
شود و دایره محیطه را بر اب شعاع دایره محیطه  
و کثیر الاضلاع منفرجه و مرکز که  
و مرکزش تا شعاع دایره محیطه

و شعاع دایره محیطه می شود و کثیر الاضلاع بر شعاع و شعاع اب و ...



برای آنکه اگر چه در این نیست ضرر هیچ خط و میری که در این بین ایجاد شود و بعضی  
ضرر از بعضی که بکثر باشد از ام ب یا مستشایم بر ابراز باشد  
چنین خط را خود در فرض یکیم و بر خط از خط ام ب که غیر شکو باشد  
خود مشام و مسالام که در این یکیم خطی که در میان خط ام ب و  
در ام ب چون که در لی مرتب است و خط که در است از ام ب که در میان  
بهای خط ام ب که در خطی که در قرار و بین خطی که در خطی که در  
و خطی که در خطی که در خطی که در خطی که در خطی که در  
خطی که در خطی که در خطی که در خطی که در خطی که در



و بعضی که در خطی که در خطی که در خطی که در  
ام ب که در خطی که در خطی که در خطی که در  
خود و است

فرض که در خطی که در خطی که در خطی که در  
خطی که در خطی که در خطی که در خطی که در  
خطی که در خطی که در خطی که در خطی که در  
خطی که در خطی که در خطی که در خطی که در  
خطی که در خطی که در خطی که در خطی که در

در خطی که در خطی که در خطی که در خطی که در  
خطی که در خطی که در خطی که در خطی که در

خطی که در خطی که در خطی که در خطی که در  
خطی که در خطی که در خطی که در خطی که در

ترقی کند و حرکت کند و این مانند ترک فرقی کنیم که هیچ کو چکر شود و اندر خود ترک  
و معلوم شود که تقادیر متن اینها و دیگر از اختلاج شکل عارضی و تقادیر است  
و همچنین اگر ابد را بر وصف کنیم و باینها و دیگر از و بکن

—————

توقفت می بینیم خطوط او را نه و او ..... تقادیر نشان این است  
و اینها که نشان می باشد و می تواند آورد

ولی اینها را می بینیم و نیست که ممکن است مقدری تغییر کند و قدری درشت باشد  
شود که می تواند باشد و اینها را می بینیم و تقادیر را می بینیم و تقادیر را می بینیم  
جز در بعضی است که تا سبب قرار شده ولی اگر می تواند باشد که می تواند باشد  
قضیه که می تواند باشد

هرگاه دو مقدار تغییر پذیر بود و در صورتی که قدری درشت باشد و می تواند باشد  
مقادیر را می بینیم و تقادیر را می بینیم و تقادیر را می بینیم

بر اینها و می بینیم و تقادیر را می بینیم و تقادیر را می بینیم و تقادیر را می بینیم  
و تقادیر را می بینیم و تقادیر را می بینیم و تقادیر را می بینیم

(و باینها و می بینیم و تقادیر را می بینیم و تقادیر را می بینیم)

و تقادیر را می بینیم و تقادیر را می بینیم و تقادیر را می بینیم و تقادیر را می بینیم  
(و تقادیر را می بینیم و تقادیر را می بینیم و تقادیر را می بینیم)

حال اگر اینها را می بینیم و تقادیر را می بینیم و تقادیر را می بینیم و تقادیر را می بینیم  
و تقادیر را می بینیم و تقادیر را می بینیم و تقادیر را می بینیم و تقادیر را می بینیم  
و تقادیر را می بینیم و تقادیر را می بینیم و تقادیر را می بینیم و تقادیر را می بینیم









$$\frac{۳۵}{۱۰} = \frac{۳۵}{۱۰} \quad (۲)$$

شکل - از تساوی (۱) این تساوی مستقیماً شود

$$\frac{۳۵}{۱۰} = \frac{۳۵}{۱۰} \quad (۳)$$

یعنی نسبت محیط دایره به قطرش مثلثیت و یکس و دایره ثابت و دایره ثابت است  
 حساب و در تاریخ عربی یا هندستان (۳) و در هندستان (۳) ثابت است  
 و در هندستان (۳) ثابت است و در هندستان (۳) ثابت است  
 و در هندستان (۳) ثابت است و در هندستان (۳) ثابت است  
 و در هندستان (۳) ثابت است و در هندستان (۳) ثابت است

$$۳۵ = ۳۵ \quad ۱۰ = ۱۰ \quad ۳۵ = ۳۵ \quad ۱۰ = ۱۰$$

و است و در هندستان (۳) ثابت است و در هندستان (۳) ثابت است  
 حال چون در تساوی (۳) بجای  $\frac{۳۵}{۱۰}$  مساوی  $\frac{۳۵}{۱۰}$  را قرار دهیم پس تساوی  
 شود  $\frac{۳۵}{۱۰} = \frac{۳۵}{۱۰}$  و در هندستان (۳) ثابت است و در هندستان (۳) ثابت است  
 و در هندستان (۳) ثابت است و در هندستان (۳) ثابت است

تفاوت - و در هندستان (۳) ثابت است و در هندستان (۳) ثابت است  
 تا اینجا و در هندستان (۳) ثابت است و در هندستان (۳) ثابت است

$$\frac{۳۵}{۱۰} = \frac{۳۵}{۱۰} \quad ۱۰ = ۱۰ \quad ۳۵ = ۳۵ \quad ۱۰ = ۱۰$$

$$\frac{۳۵}{۱۰} = \frac{۳۵}{۱۰} \quad ۱۰ = ۱۰ \quad ۳۵ = ۳۵ \quad ۱۰ = ۱۰$$

و در هندستان (۳) ثابت است و در هندستان (۳) ثابت است

$$\frac{۳۵}{۱۰} = \frac{۳۵}{۱۰} \quad ۱۰ = ۱۰ \quad ۳۵ = ۳۵ \quad ۱۰ = ۱۰$$

تا اینجا و در هندستان (۳) ثابت است و در هندستان (۳) ثابت است



# مسائله کتب

۱۲۸

مقطع دایره اربعه و دایره کمره

و بنا بر این قطع اربعه و قطع دایره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره

قضیه که با این دایره

مساحت دایره مساوی است با مساحت دایره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره  
برابر و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره  
و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره



و چون دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره  
کسی که با این دایره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره  
بجای دایره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره

دایره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره

مساحت دایره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره

مثال دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره

مساحت دایره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره

نکته که مساحت قطع دایره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره



بر مقدار نسبت قطع دایره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره  
نکته که مساحت قطع دایره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره  
و مساحت دایره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره  
بر مساحت قطع دایره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره

مثال دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره و دایره کمره

















# مقاله چهارم

۱۳۹

## فصل اول

بنابر آنچه پیش از این گفته شد حرکت شعله اند و ضلع مغز و غیره بنا بر آنکه زاویه حادثه سابق بر آنها غیر از آن باشد که اینها را در اعظم ششانی



کدامند و ششانی را که در آنجا حادث می شود

شود و در ششانی بعد از دیدن که ضلع

مشترک است و ضلع ادویه که در آنجا

قائم شود از ششانی بعد از غلظت از ششانی

بپایان آید و در آنجا حادث می شود یا منفرد

بر ششانی که در آنجا حادث می شود و در ششانی که در آنجا

پیش از این حادث می شود و در ششانی که در آنجا

حادث می شود و در ششانی که در آنجا

## فصل دوم

در بیان اشکال ششانی و در بیان اشکال ششانی

از آنکه در ششانی که در آنجا حادث می شود و در ششانی

که در آنجا حادث می شود و در ششانی که در آنجا

پیش از این حادث می شود و در ششانی که در آنجا

حادث می شود و در ششانی که در آنجا

حادث می شود و در ششانی که در آنجا

حادث می شود و در ششانی که در آنجا





محیط است بر این شکل اول است علی سطح است  
 اگر  $ا$  ب  $د$  خطی است بر این سطح است  
 آنکه در نصف کره باشد که بر سطح است  
 هست خود و نیز که اگر کره باشد  $ا$  ب  $د$  خطی است

از  $ا$  ب  $د$  آنرا حول خط  $ا$  ب دورانی میسر شود و اگر اندک بر  $ا$  ب تفاوت خط  $ا$  ب  
 محیطش میاید شود یا  $ا$  ب  $د$  در سطح است و اگر بر خطی غیر  $ا$  ب  $د$  و اگر  $ا$  ب  $د$   
 آنکه در کره باشد و بر خطی که  $ا$  ب  $د$  خطی است و  $ا$  ب  $د$  خطی است و  
 خطی بر کره ای که بر  $ا$  ب  $د$  خطی است و  $ا$  ب  $د$  خطی است و  
 مثلث  $ا$  ب  $د$  و  $ا$  ب  $د$  خطی است

بطلان بر خط است که در کره ای  $ا$  ب  $د$  و  $ا$  ب  $د$  خطی است و  $ا$  ب  $د$  خطی است  
 $ا$  ب  $د$  و  $ا$  ب  $د$  خطی است و  $ا$  ب  $د$  خطی است و  $ا$  ب  $د$  خطی است  
 و  $ا$  ب  $د$  خطی است و  $ا$  ب  $د$  خطی است و  $ا$  ب  $د$  خطی است  
 بر سطح است  $ا$  ب  $د$  خطی است و  $ا$  ب  $د$  خطی است  
 و  $ا$  ب  $د$  خطی است و  $ا$  ب  $د$  خطی است و  $ا$  ب  $د$  خطی است

هم در هر دو خط  $ا$  ب  $د$  و  $ا$  ب  $د$  خطی است و  $ا$  ب  $د$  خطی است  
 و  $ا$  ب  $د$  خطی است و  $ا$  ب  $د$  خطی است و  $ا$  ب  $د$  خطی است

فصل پنجم

فصل پنجم در بیان خطی است و  $ا$  ب  $د$  خطی است و  $ا$  ب  $د$  خطی است  
 و  $ا$  ب  $د$  خطی است و  $ا$  ب  $د$  خطی است و  $ا$  ب  $د$  خطی است  
 و  $ا$  ب  $د$  خطی است و  $ا$  ب  $د$  خطی است و  $ا$  ب  $د$  خطی است

# مقاله خواجه

۱۳۸

مفروضه را

پس این برهه ای از سطح فضا را برده و آن را به سطح خود می‌چسباند

فصل پنجم

هر کثیر الاضلاع مثلثی که در آن دو زاویه قائمه و یک ضلع آن موازی با یک ضلع دیگر باشد و آن ضلع موازی با یک ضلع دیگر باشد و آن ضلع موازی با یک ضلع دیگر باشد



پس این برهه ای از سطح فضا را برده و آن را به سطح خود می‌چسباند و حاصل آن برهه ای از سطح فضا را برده و آن را به سطح خود می‌چسباند و حاصل آن برهه ای از سطح فضا را برده و آن را به سطح خود می‌چسباند

و در این شکل کثیر الاضلاع مثلثی که در آن دو زاویه قائمه و یک ضلع آن موازی با یک ضلع دیگر باشد و آن ضلع موازی با یک ضلع دیگر باشد و آن ضلع موازی با یک ضلع دیگر باشد

فصل ششم

از مجموع اشکال کثیر الاضلاع متساوی الساقین که در آن دو ضلع موازی باشند و آن ضلع موازی با یک ضلع دیگر باشد و آن ضلع موازی با یک ضلع دیگر باشد و آن ضلع موازی با یک ضلع دیگر باشد



پس این برهه ای از سطح فضا را برده و آن را به سطح خود می‌چسباند و حاصل آن برهه ای از سطح فضا را برده و آن را به سطح خود می‌چسباند و حاصل آن برهه ای از سطح فضا را برده و آن را به سطح خود می‌چسباند

و در این شکل کثیر الاضلاع متساوی الساقین که در آن دو ضلع موازی باشند و آن ضلع موازی با یک ضلع دیگر باشد و آن ضلع موازی با یک ضلع دیگر باشد و آن ضلع موازی با یک ضلع دیگر باشد





کتابخانه

۱۰) شکریه و انشراح و اصلاح امور و برطرف شدن مشکلات و آسایش

۴- اینگونه خود را در میان شش کتابت انجیل و چوبی متفکر و خود را در میان  
چوب کتابت خود را در میان شش کتابت انجیل و چوبی متفکر و خود را در میان

۴۔ چوں کہ نقطہ تماس از دو دایره بیرون  
دو خارج بیرون و دو داخل است پس بیرون  
دو داخل بیرون و دو داخل بیرون است



م - در روز دوازدهم اسفند ماه مجوز بر این مبنی صادر شد که در این مبنی است با مجموع ۱۵  
 نفر دیگر (کلیه کتب و غیره)

فصل دوم: روش تحقیق و ابزارهای پژوهش

پیدمہ راوی حسن بکریاں، وینسینٹیا ماروہ

پاکستان کے لیے ایک نیا دور

[illegible]

1. *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.

المجلس الأعلى للدراسات والبحوث  
البحرية والبحوث للدراسات والبحوث

مجلس الشورى، المجلس الأعلى للمعاشرة

کتابخانه عمومی و اطلاع رسانی

[illegible]

ایہہ کامیاب کی وجہ سے ان پینڈیڈ ایئر اکنامسٹس نے اس پرستی کو کم کرنے کی کوشش کی۔

۹- در خط انصاف از رویه جاریه به هر دو سطح تقابل از رویه جاسازی و مرزانی



